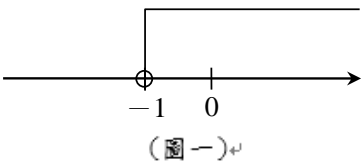


一、選擇題 (1~14題每題 5分，15~24題每題 3分，共 100分)

1. () 下列何者是圖一所示的不等式？
(A) $x > -1$ (B) $x \geq -1$ (C) $x < -1$ (D) $x \leq -1$ 。



2. () 若 $a > 0 > b$ ，則下列哪一個式子是錯誤的？
(A) $a + 7 > b + 7$ (B) $-7a + 7 > -7b + 7$ (C) $7a - 7 > 7b - 7$ (D) $-7 - b > -7 - a$ 。

3. () $5 \geq 2(x+1)$ ，其解為？
(A) $x \geq \frac{3}{2}$ (B) $x \geq 2$ (C) $x \leq 2$ (D) $x \leq \frac{3}{2}$ 。

4. () 小於 10 的正整數中，有幾個數是不等式 $2x - 3 \geq 9$ 的解？
(A) 3 個 (B) 4 個 (C) 5 個 (D) 無限多個。

| 重量(公克) 費用(元) 類別 | 不逾 20 | 超過 20 不逾 50 | 超過 50 不逾 100 | 超過 100 不逾 250 |
|-----------------------|-------|----------------|-----------------|------------------|
| | | | | |
| 限時信函 | 15 | 23 | 31 | 47 |
| 普通掛號信函 | 28 | 36 | 44 | 60 |

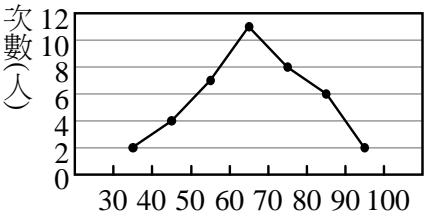
(圖二)

5. () 圖二是國內郵件資費的部分一覽表。
若寄 x 公克的限時信函需付 31 元，則 x 的範圍應為何？
(A) $x \leq 20$ (B) $20 < x \leq 50$ (C) $50 < x \leq 100$ (D) $100 < x \leq 250$ 。

| | 肥胖 | 正常 | 合計 |
|----|-----|-----|-----|
| 男生 | 250 | | 600 |
| 女生 | | 100 | 250 |
| 合計 | | 450 | |

(圖三)

7. () 圖四是小萱班某次段考數學成績，則成績在 60 分以上且不滿 80 分者有幾人？
(A) 8 人 (B) 11 人 (C) 19 人 (D) 25 人。



(圖四) 成績(分)

9. () 小昕班在統計每個人最喜歡的科目，統計的結果如圖五。哪一科男女喜歡所占的比例是相等的？
(A) 國文 (B) 英文 (C) 數學 (D) 體育。

| 科目 性別 | 國文 | 英文 | 數學 | 體育 | 合計 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 男生 | 4 | 5 | 3 | 8 | 20 |
| 女生 | 4 | 4 | 5 | 5 | 16 |

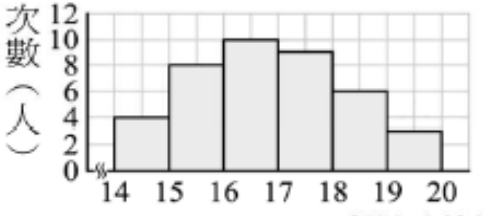
(單位：人)

(圖五)

10. () 16 位同學的上學通勤時間由小到大排列分別如下
3、4、5、5、6、7、7、8、10、10、10、11、12、12、20、28 (單位：分鐘)
這群同學通勤時間的中位數是幾分鐘？
(A) 7 分鐘 (B) 8 分鐘 (C) 9 分鐘 (D) 10 分鐘。

11. () 同上題，他們上學通勤時間的眾數是幾分鐘？
(A) 7 分鐘 (B) 8 分鐘 (C) 9 分鐘 (D) 10 分鐘。

12. () 小喬將體育課班上同學所測量跑 100 公尺的數據繪製成次數分配直方圖 (如圖六)。若小喬是班上跑第 10 快的，她的秒數應該是在哪一組？
(A) 15~16 秒 (B) 16~17 秒 (C) 17~18 秒 (D) 18~19 秒。



(圖六) 時間(秒)

13. () 合歡山二月的平均溫度為 2.6°C ，則下列敘述何者正確？
(A) 二月裡一定有一天的溫度是 2.6°C (B) 二月裡大部分天數的溫度是 2.6°C
(C) 二月每天溫度都是 2.6°C (D) 若二月有一天的溫度是 1°C ，那麼一定至少有另一天的溫度比 2.6°C 高。

小芯計劃園遊會時在班上賣兩款芭樂，價目表如下一頁圖七(單位：袋)，請回答以下 14、15 兩題

14. () 某任課 A 老師聽到小芯的計劃後，就打算園遊會當天帶 1750 元去小芯班上挑選此兩款芭樂共 50 袋。
假設天然芭樂買 x 袋，則依據 A 老師的計劃可列式為何？
(A) $40x + 45(50 - x) \geq 1750$ (B) $40x + 45(50 - x) \leq 1750$
(C) $40x + 45(50 - x) < 1750$ (D) $40x + 45(x - 50) \leq 1750$ 。

15. () 承上頁 14 題，園遊會當天 A 老師在小芯班結帳時才發現 1750 元根本不夠支付，打算放棄購買，好在小芯感念老師們平時對學生的諄諄教誨，決定只收售價的 8 成，這樣 1750 元不但夠支付還可以找錢，交易算是圓滿完成。但小芯班導在事後整理收支時看到這筆交易記錄，屈指一算馬上對小芯說：「你找給 A 老師的錢錯了啦，怎麼買所找的錢都不可能有這樣的金額！」。小芯找給 A 老師的**錯誤金額**可能是下列何者？
(A) 18 元 (B) 28 元 (C) 38 元 (D) 58 元。



(圖七)

16. () $x = -1$ **不是**下列哪一個不等式的解？
(A) $2x + 1 \leq -3$ (B) $2x - 1 \geq -3$ (C) $-2x + 1 \geq 3$ (D) $-2x - 1 \leq 3$ 。

17. () 有 a, b, c 三個數，且 $a + b > 2024$ ， $b + c < 2024$ ，則下列何者一定正確？
(A) $a > c$ (B) $a > b$ (C) $c > b$ (D) $a < 2024$ 。

18. () 不等式 $\frac{1}{4}(x - 3) + \frac{1}{6} < -\frac{2}{3}x + 5$ 的解為下列何者？
(A) $x < -3$ (B) $x < \frac{67}{11}$ (C) $x < \frac{61}{11}$ (D) $x < \frac{61}{5}$ 。

| 能力等級 | 加權分數 |
|------|--------------|
| 精熟 | 78.00~100.00 |
| 基礎 | 36.00~78.00 |
| 待加強 | 0.00~36.00 |

(圖八)

19. () 若 (a, b) 在第二象限，則不等式 $-ax \leq b$ 的解為下列何者？
(A) $x \geq -\frac{a}{b}$ (B) $x \leq -\frac{a}{b}$ (C) $x \geq -\frac{b}{a}$ (D) $x \leq -\frac{b}{a}$ 。

20. () 國中數學會考加權分數計算方式如右：
$$\text{數學科加權分數} = \frac{\text{非選擇題得分}}{\text{非選擇題總分}} \times 15 + \frac{\text{選擇題答對題數}}{\text{選擇題總題數}} \times 85$$

已知某年國中教育會考數學科能力等級與加權分數如右上圖八。
小遠參加此會考，已知他的非選擇題得分 4 分（非選擇題總分 6 分）。請問選擇題「至少」要答對多少題（選擇題總題數 25 題），小遠的數學科能力等級才能達到「精熟」？
(A) 20 題 (B) 21 題 (C) 22 題 (D) 23 題。

21. () 挪威的洛達爾隧道全長 24.5 公里，是目前全世界最長的公路隧道。若一輛汽車每小時 80 公里到 90 公里的速率通過此隧道，下列何者可能是該汽車通過隧道所需的時間？
(A) 14 分鐘 (B) 16 分鐘 (C) 18 分鐘 (D) 20 分鐘。

小喬的班級有 28 人，全班身高的平均數與中位數都是 160 公分，請回答第 21、22 兩題

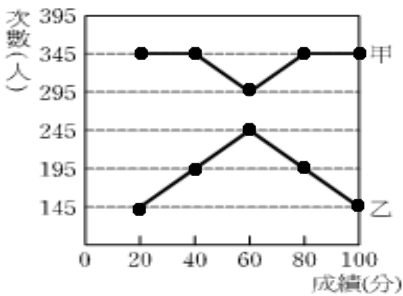
22. () 學期中轉進一對兄弟雙胞胎，全班身高的平均數與中位數恰好都變為 161 公分。若哥哥比弟弟高 4 公分，則這位轉進班上的弟弟身高是多少？
(A) 163 公分 (B) 166 公分 (C) 169 公分 (D) 173 公分。

23. () 小喬後來發現其中有一位同學的身高登記錯誤，把 150 公分誤寫成 156 公分。經重新計算後若正確的平均數為 a 公分，中位數為 b 公分，關於 a, b 的大小關係，下列何者正確？
(A) $a = 161, b = 161$ (B) $a = 161, b < 161$ (C) $a < 161, b < 161$ (D) $a < 161, b = 161$ 。

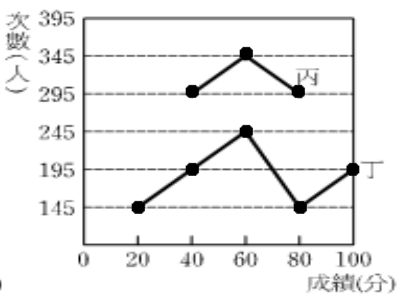
24. () 右圖九是甲、乙兩校的宇宙之語成績折線圖，右圖十是丙、丁兩校的寰宇探秘成績折線圖。

根據圖中的資訊，判斷下列敘述何者正確？

- (A) 甲校宇宙之語成績的平均分數比乙校高
(B) 甲校宇宙之語成績的平均分數比乙校低
(C) 丙校寰宇探秘成績的平均分數比丁校高
(D) 丙校寰宇探秘成績的平均分數比丁校低。



(圖九)



(圖十)